

10 8 MAR 2005

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-283134

(43)Date of publication of application : 29.10.1993

(51)Int.Cl.

H01R 23/68

H01R 23/68

H05K 7/14

(21)Application number : 04-074954

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 31.03.1992

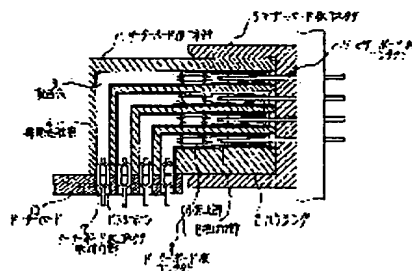
(72)Inventor : TAKAHASHI WATARU

(54) CONNECTOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a high-density, miniature connector by shortening the contact length of the connector, and eliminating a fitting flange to a board.

CONSTITUTION: Through holes 3 bent from the middle are provided in the housing 2 of a daughter board side connector 1. Conducting films 4 are formed on the inner wall faces of the through holes 3, daughter board side contacts 9 having hook sections 6 and plate spring sections 8 are inserted and pressed from the direction faced to a mother board side connector 5 into the through holes 3, and daughter board side connector fitting sections 12 solderless- connected via the through holes 11 of a daughter board 10 are inserted and pressed from the daughter board 10 side. The conductor length of the daughter board 10 side is shortened, and this connector can be miniaturized.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.03.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2669252

[Date of registration] 04.07.1997

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right] 04.07.2002

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

第2669252号

(45) 発行日 平成9年(1997)10月27日

(24) 登録日 平成9年(1997)7月4日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 R 23/68	3 0 3	7815-5B	H 0 1 R 23/68	3 0 3 G
H 0 5 K 7/14			H 0 5 K 7/14	T

請求項の数2(全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平4-74954

(22) 出願日 平成4年(1992)3月31日

(65) 公開番号 特開平5-283134

(43) 公開日 平成5年(1993)10月29日

(73) 特許権者 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 高橋 渉

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社社内

(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

審査官 深沢 正志

(56) 参考文献 特開 昭62-222588 (J P, A)

(54) 【発明の名称】 コネクタ

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 一方をマザーボードに他方をドーターボードに接続するコネクタにおいて、ドーターボード側コネクタのハウジングの内部に途中から屈曲して設けられ且つ内壁面に導電性被膜を形成した貫通穴を有し、この貫通穴の内部にマザーボード側コネクタに面する方向より挿入されて前記内壁面に圧接する係止部およびマザーボード側コンタクトと接続する板ばね部を有してなるドーターボード側コンタクトと、ドーターボード側より前記内壁面に挿入圧接され且つドーターボードのスルーホールを介して前記内壁面に無はんだ接続されるドーターボード側コネクタ取付け部とを有していることを特徴とするコネクタ。

【請求項2】 前記ドーターボードへの固定は前記ドーターボード側コネクタ取付け部のみによって行うことを

2

特徴とする請求項1記載のコネクタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はコンピュータ、電子交換機および伝送装置等に使用されるコネクタに関し、特にマザーボードとドーターボード間を接続するコネクタに関する。

【0002】

【従来の技術】 図2は従来の一例を示すコネクタの断面図である。従来、この種のコネクタは同図に示す様に、ドーターボード側コネクタ21の導電部13において、板ばね部18とドーターボード20のスルーホール17にはんだ接続する取付け部14とを板状の金属片15により連結することにより導通を可能としている。また、ドーターボード側コネクタ21をドーターボード20に

固定するのにコネクタの側面部に取付け用のフランジ16を設け実現している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のコネクタでは、板ばね部とドーターボードのスルーホールにはんだ接続する取付け部とを板状の金属片により連結するため、ドーターボード側コネクタの導電部の電気長が長くなり、その結果、コネクタが大きくなるという欠点がある。また、ドーターボードにコネクタを固定するため、取付け用のフランジをコネクタ側面に有するため、ドーターボードの単位長当たりの端子密度を上げることが困難な状況にある。

【0004】本発明の目的は、かかる従来の欠点を解消し、高密度で小型のコネクタを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は一方をマザーボードに他方をドーターボードに接続するコネクタにおいて、ドーターボード側コネクタのハウジングの内部に途中から屈曲して設けられ且つ内壁面に導電性被膜を形成した貫通穴を有し、この貫通穴の内部にマザーボード側コネクタに面する方向より挿入されて前記内壁面に圧接する係止部およびマザーボード側コンタクトと接続する板ばね部を有してなるドーターボード側コンタクトと、ドーターボード側より前記内壁面に挿入圧接され且つドーターボードのスルーホールを介して前記内壁面に無はんだ接続されるドーターボード側コネクタ取付け部とを備えている。

【0006】

【実施例】次に、本発明について図面を参照して説明する。

【0007】図1は本発明の一実施例を示すコネクタの断面図である。

【0008】本実施例は図1に示すように、ドーターボード側コネクタ1のハウジング2の内部に途中から屈曲した貫通穴3を有しており、この貫通穴3の内壁面にはめっき技術により導電性被膜4が形成してある。また、貫通穴3内部にはマザーボード側コネクタ5に面する方向より挿入されて内壁面に圧接する係止部6を備え且つマザーボード側コンタクト7と接続する板ばね部8を有するドーターボード側コンタクト9およびドーターボード10側より内壁面に挿入圧接され、その後ドーターボ

ード10のスルーホール11を介して内壁面に無はんだ接続されるドーターボード側コネクタ取付け部12が位置している。

【0009】本実施例はこのような構成をとることにより、ドーターボード側コネクタ1の導電部が短くなるため、コネクタを小型化することが可能となる。また、ドーターボード10へのコネクタの固定はドーターボードコネクタ取付け部12のみにより実現しているため、ドーターボード10のコネクタ実装エリアを有効利用することが可能になり、端子密度の向上に有利である。

【0010】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、ドーターボード側コネクタのハウジング内部でコンタクト部とドーターボードへの取付け部を独立にし、内壁面に導電性被膜を形成した貫通穴を介して導通を実現する構造であるため、ドーターボード側コネクタの導電部が短くなり、コネクタを小型化することが可能となる。また、従来のように、コネクタをドーターボードに固定するための取付けフランジ部を廃したため、端子密度を増加させる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すコネクタの断面図である。

【図2】従来のコネクタの一例を示す断面図である。

【符号の説明】

- 1, 21 ドーターボード側コネクタ
- 2 ハウジング
- 3 貫通穴
- 4 導電性被膜
- 5 マザーボード側コネクタ
- 6 係止部
- 7 マザーボード側コンタクト
- 8, 18 板ばね部
- 9 ドーターボード側コンタクト
- 10, 20 ドーターボード
- 11, 17 スルーホール
- 12 ドーターボード側コネクタ取付け部
- 13 導電部
- 14 取付け部
- 15 金属片
- 16 フランジ

